

Intitulé:	TEC 193 BETON		
Filière:	Génie Civil (V.O.A)	Option:	UP
Niveau:	4ème Année	Cycle:	Long
V.H.G		V.H.H:	Cours: 3h; T.D: 1h30
Coefficient:	04		

Objectif:

CONTENU:

PREMIERE PARTIE: BETON ARME

CHAPITRE I:

Poutres continues

I.1 Prédimensionnement

I.2 Courbe enveloppe

I.3 Ferrailage et disposition constructive

CHAPITRE II:

Dalle

II.1 Méthode élastique (pigeaud, BAEL)

II.2 Méthode de la ligne de rupture

II.3 Ferrailage

CHAPITRE III:

Fondations superficielles

II.1 Semelles isolées

II.2 Semelles filantes

II.3 Radier général

CHAPITRE IV:

Fondations semi-profondes et profondes

IV.1 Fondation semi-profonde

IV.2 Fondation profonde

CHAPITRE V:

Ouvrages élémentaires

V.1 Murs de soutènement (application aux culées)

V.2 Les piles

DEUXIEME PARTIE : BETON PRECONTRAINT

CHAPITRE VI:

Généralités

VI.1 Principe général de la contrainte

VI.2 Matériaux utilisée en béton précontraint

VI.3 Mode de précontrainte

CHAPITRE VII:

Pertes de précontrainte

VII.1 Pertes instantanées

VII.2 Pertes différées

VII.3 Pertes en construction de pré-tension

CHAPITRE VIII:

Calcul des poutres isostatiques à l'état limite de service

VIII.1 Section de calcul

VIII.2 Combinaison de charge, classe de vérification

VIII.3 Justification des contraintes normales

VIII.4 Dimensionnement des sections

VIII.5 Dimensionnement de la force de précontrainte

VIII.6 Tracé des câbles

VIII.7 Ferrailage passif longitudinal

N.B Les derniers chapitres de la partie béton précontraint peuvent être entamés en 5ème année dans le module construction au béton armé si elle n'est pas achevée durant l'année en cours.